

Searching PAJ

1/1 ページ

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 54-048435

(43)Date of publication of application : 17.04.1979

(51)Int.Cl.

H04N 9/49  
H04N 9/535

(21)Application number : 52-115334

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 26.09.1977

(72)Inventor : YAMAKOSHI AKIRA  
AKAZAWA SUSUMU

## (54) COLOR KILLER CIRCUIT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain normal color killer signal at the weak field area, by constituting the color killer signal with the comparison between the output signal of the circuit adjusting the color saturation degree with the reference voltage, and by varying this reference voltage with the field strength of the reception signal.

CONSTITUTION: The peak value is detected by adding the output of the band pass amplifier 17 of the color TV to the peak value detection circuit 22 via the burst gate circuit 20, the peak value detected and the reference voltage  $V_r$  from the reference voltage source 24 are compared with each other, and the result of comparison is fed to the amplifier 17. Further, the burst signal from the circuit 20 is fed to the synchronous detection circuit 25 and it is fed to the comparator 26 with the synchronous detection with the continuous waves from the oscillator 21. The AGC signal from the detection circuit 14 and the reference voltage  $V_t$  of the reference power supply 27 receiving the control of the hysteresis circuit 28 inputting the output of the comparator 26 are fed to the comparator 26, and the color killer signal is formed when the level of the burst signal is less than the reference voltage  $V_t$ , and the color killer signal is fed to the band pass amplifier 18

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright C ; 1998,2003 Japan Patent Office

⑨日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公開

## ⑪公開特許公報 (A)

昭54—48435

⑫Int. Cl.<sup>2</sup>H 04 N 9/49  
H 04 N 9/535

識別記号

1 0 4

⑬日本分類

97(5) K 71  
97(5) K 64

庁内整理番号

7155—5C  
7155—5C

⑭公開 昭和54年(1979)4月17日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮カラーキラー回路

市川市新井2-9-12 みよし  
荘

⑯特 願 昭52—115334

⑰出 願 人 ソニー株式会社

⑱出 願 昭52(1977)9月26日

東京都品川区北品川6丁目7番  
35号

⑲発 明 者 山越彰

⑳代 理 人 弁理士 伊藤貞

東京都品川区東中延1-7-18

向 赤沢進

## 明 細 書

発明の名称 カラーキラー回路

特許請求の範囲

ピーク値検波形のACC回路を有し、このACC回路の出力信号と基準電圧とを比較してカラーキラー信号を得ると共に、上記基準電圧を受信信号の電界強度に応じて変化させるようにしたことを特徴とするカラーキラー回路。

発明の詳細な説明

カラーテレビ受像機においては、白黒放送の受信時に、色信号系を遮断して色雑音等の発生を防止している。

このようなカラーキラーを行う場合に、従来はカラーバースト信号を分離し、このバースト信号を第1図に示すように端子(1)から比較回路(2)に供給し、一方電圧源(3)からの基準電圧 $V_i$ を比較回路(2)に供給して、これらをレベル比較し、バースト信号のレベルが基準電圧 $V_i$ 以下になつたとき、色信号系を遮断するスイッチ回路(4)に信号を供給してカラーキラーを行うようにしていた。なおこ

の場合に、電圧源(3)にヒステリシス回路(5)を設け、カラーキラーが掛かっているときの基準電圧 $V_i$ を高くし、掛かっていないときの基準電圧 $V_i$ を低くして、境界地帯等での不安定動作を防止するようにしている。

ところで、上述のようなカラーキラーの検出回路でバースト信号のレベル検出を行う場合には同期検波にて行うようにしている。

これに対して色飽和度の調整を行ういわゆるACC回路においては、色信号をピーク値検波し、そのピーク値が所定のレベルとなるようにレベル制御が行われる。

このため、強電界時に電波伝搬の変動やアンテナのミスマッチング等によつて色信号のレベルが低下した場合には、第2図に実線で示すようにACC回路の入出力特性が変化し、出力レベルが $V_i$ になつた時点すなわち入力レベルが $E_1$ の時点でカラーキラーが掛かる。ところが、弱電界でノイズが多い場合には、このノイズのピーク値でACCが掛けられるので、入出力特性は本来の色

信号のレベルに対して破綻のようになってしまい、入力レベルが充分大きいB2の時点でカラーキラーが掛つてしまう。

従つて、弱電界の地域では、まだ色復調が可能ない色信号のレベルがあるにもかかわらず、カラーキラーが掛つてしまい、カラー受像ができなくなつてしまう。

本発明はこのような点にかんがみ、弱電界の地域においても、正常なカラー受像が行えらるゝと共に、適確なカラーキラーが行えるようにしたものである。

以下、図面を参照しながら、本発明の一実施例について説明しよう。

第3図において、チューナ11からの映像信号が、映像中間周波回路12、映像復調回路13を通じて復調される。この復調信号が平均値検波回路14に供給され、この検波信号(AQC信号)がチューナ11及び中間周波回路13に供給されてR-Y信号系の平均値AQCが掛けられる。また復調回路13からの信号が輝度信号(Y)系のアンプ15を通じてマト

リックス回路16に供給されると共に、発振器21からの連続波が同期検波回路17に供給されてバースト信号が同期検波され、この検波信号が比較回路18に供給されると共に、電圧源20からの基準電圧 $V_i$ が比較回路18に供給されて、バースト信号のレベルが基準電圧 $V_i$ 以下のときにカラーキラー信号が形成される。そしてこのカラーキラー信号がバンドパスアンプ19に供給され、カラーキラー信号が得られている期間、利得が零にされて色信号が遮断される。

また、電圧源20はヒステリシス回路22にてその出力電圧 $V_i$ が制御される。そしてこのヒステリシス回路22に比較回路18からのカラーキラー信号が供給され、この信号が得られている期間、電圧源20からの基準電圧 $V_i$ の値が大きくなる。

さらに、ヒステリシス回路22に検波回路14からのAQC信号が供給され、AQC信号のレベルが小さいとき、すなわち受信信号が弱電界のとき、基準電圧 $V_i$ の値が小さくされる。

従つてこの回路において、検波回路14からの

特開昭54-48435(2)  
リックス回路16に供給される。また復調回路13からの信号が色信号系のバンドパスアンプ17、18を通じて色復調回路19に供給されると共に、バンドパスアンプ17からの信号がバーストゲート回路20に供給されてカラーバースト信号が分離され、このバースト信号がCW発振器21に供給されて同一周波数、同一位相の連続波とされる。そしてこの連続波が色復調回路19に供給されて、B-Y及びR-Yの色差信号が復調され、これらの色差信号がマトリックス回路16に供給されてR、G、Bの三原色信号が形成される。

また、バーストゲート回路20からのバースト信号がピーク値検波回路22に供給されてピーク値検波され、この検波信号が比較回路23に供給されると共に、基準電圧源20からの基準電圧 $V_r$ が比較回路23に供給され、この比較出力がバンドパスアンプ17の利得制御端子に供給されて、バースト信号のピーク値が一定のレベルとなるようにACCが行われる。

また、バーストゲート回路20からのバースト信

AQC信号は受信信号の電界強度に応じて変化し、この変化に応じて弱電界時には基準電圧 $V_i$ の値が小さくされ、例えば第2図に $V_i'$ で示す電圧とされ、この電圧 $V_i'$ でカラーキラー信号の検出が行われる。

こうして、カラーキラー信号が検出され、カラーキラーが行われるわけであるが、本発明によれば、弱電界時に基準電圧 $V_i$ を下げ、カラーキラーの検出レベルを下げたことにより、弱電界地域でも正常なカラー受像が行えらるゝと共に、適確なカラーキラーを行うことができる。

なお、本発明はテレビ受像機に限らずVTRにも適用できる。

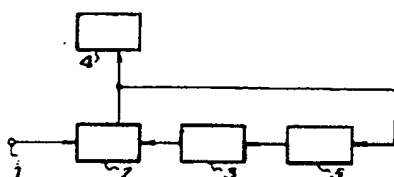
図面の簡単な説明

第1図は従来の回路の系統図、第2図は本発明の説明のための特性図、第3図は本発明の一例の系統図である。

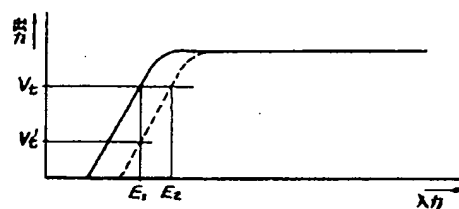
14は平均値検波回路、22はピーク値検波回路、17は同期検波回路、18は比較回路、20は電圧源、22はヒステリシス回路である。

特開昭54-48435(3)

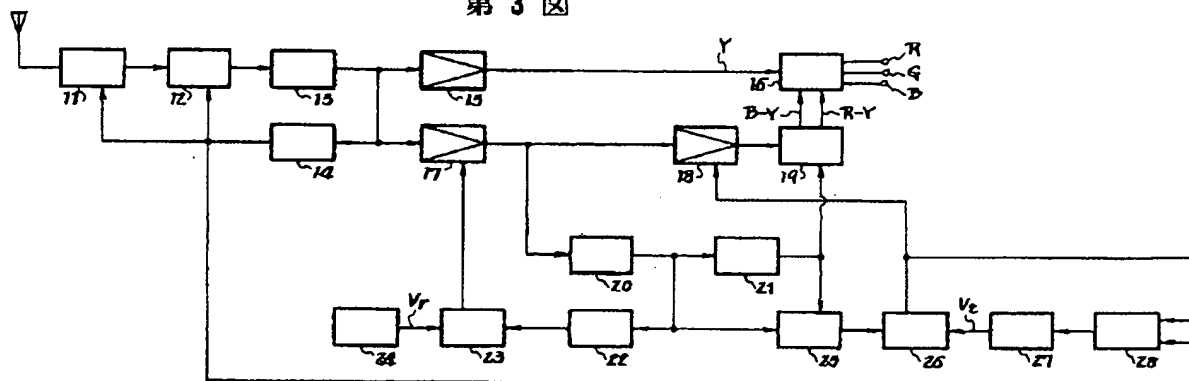
第 1 図



第 2 図



第 3 図



BEST AVAILABLE COPY